

IMPORTANCIA DE LOS COSTES FIJOS Y DE OPORTUNIDAD EN LA RENTABILIDAD DE LAS EXPLOTACIONES CITRÍCOLAS

Centro para el Desarrollo de la
Agricultura Sostenible (CDAS).
Instituto Valenciano de
Investigaciones Agrarias.
fernandez_marzam@gva.es

INTRODUCCIÓN

Los cítricos españoles son mundialmente reconocidos y tienen una gran presencia en los principales mercados internacionales para consumo en fresco. Sin embargo desde hace años se encadenan las campañas donde los productores no perciben rentabilidades aceptables, y el abandono de huertos se ha convertido en un proceso casi normal. Es cierto que son muchas las razones que pueden motivar al productor a dejar la actividad agraria, y que hoy en día los habitantes de las zonas rurales están sufriendo importantes cambios sociales y económicos; con la situación actual no se favorece la agricultura parcial, que es la mayoritaria en muchas regiones españolas. Si además la dimensión de la explotación es pequeña y los márgenes económicos que se logran en origen son muy bajos, al final el productor desiste de mantener los cultivos en activo. El abandono no solo llega a ser un proceso inevitable, en ocasiones también se convierte en irreversible.

A la hora de medir la rentabilidad de la actividad agraria a nivel de explotación un componente fundamental son los ingresos que puedan lograrse, y estos son proporcionales al volumen de cosecha y al precio medio al que se liquida la misma.

De hecho sería imposible entender cómo se ha llegado a la situación actual si no se tiene una panorámica global desde la perspectiva de los pre-

Resumen

La citricultura española parece estar viviendo un momento crucial, ya que la dificultad para obtener una rentabilidad mínima la mayoría de los años hace que muchas parcelas se estén abandonando. Indudablemente los precios percibidos por el agricultor inciden de manera notable en esta rentabilidad, tanto que una pregunta clave para los próximos debates es, si la citricultura va a seguir reduciendo la superficie cultivada como consecuencia de los precios desfavorables, dándose por sentado que la regulación del sector procede exclusivamente del efecto de las cotizaciones. O si por lo contrario, hay que revisar cuáles son las condiciones que deberían tener las explotaciones para que alcancen y mantengan una viabilidad económica aceptable, admitiendo que podrían hacerse numerosas acciones en la gestión empresarial, puesto que el control de los precios no suele depender de los productores. Entre los aspectos que son determinantes para la continuidad de las explotaciones están también los costes de producción, cuyo conocimiento puede contribuir a una mejora en la gestión de la explotación. En el presente artículo se analiza la importancia que tienen los costes de producción, especialmente los fijos y los de oportunidad, ya que a pesar de que pueden sumar el 30% de los costes totales son los que menos atención suscitan entre los productores.

Palabra clave: precios citrícolas, gestión empresarial, costes de producción, amortizaciones, citricultura.

cios percibidos por el agricultor. Lo normal sería que hubiera relación entre un descenso de producción o de superficie cultivada y una mejora en los precios recibidos. Precisamente para la reciente campaña (2015/16) en el documento Avance de superficies y producciones agrícolas editado por el Ministerio de Agricultura, se informa de un descenso notable de la producción de cítricos respecto al año anterior. Concretamente, se estima una reducción del 31,3% en limón, un 20,3% en clementinas, un 14,4% en naranja y un 8,9% en híbridos de mandarina (MAGRAMA, 2016a). Por su parte el aforo de cítricos hecho por la GVA estima una reducción media de la cosecha citrícola en la Comunidad Valenciana que alcanza el 22% (Cooperativas Agroalimentarias, 2016). Esta es la principal causa por la que el sector ha notado en esta campaña una cierta mejoría en las cotizaciones respecto a las anteriores. En la última década se ha comprobado que sólo significativos

descensos en la cosecha producen alguna mejora en los precios.

Junto a los ingresos que percibe el productor por la venta de su cosecha, si se quiere valorar la rentabilidad de las explotaciones necesariamente hay que computar los costes de producción. En citricultura para calcular estos costes hay incluir todas las labores del cultivo y cuantificar la incidencia que tiene el uso o no uso del conjunto de factores de producción.

Aunque con frecuencia se tiende a magnificar sus efectos, los costes de producción nunca hay que verlos como el elemento más determinante en la competitividad de un sector o actividad. Sí son un apartado importante a la hora de efectuar la inversión, y su interés aún es mayor cuando se comprueba que en el momento que el agricultor los conoce y toma conciencia de los mismos, suele encontrar vías para perfeccionar la gestión de la explotación.

Generalmente lo hace modificando el manejo técnico agronómico y optimizando el uso de la mano de obra; con ello alcanza una mejora económica que no tiene porqué provenir de ninguna ingeniería financiera, sino de una tendencia hacia la optimización de los insumos. Dada la relevancia que pueden alcanzar los costes de producción, éstos van a ser el fundamento del presente artículo.

ASPECTOS QUE CONDICIONAN LA RENTABILIDAD DE LOS CITRICULTORES

Los cítricos son un cultivo que siempre ha jugado un papel esencial en la agricultura española. La superficie nacional en 2014 era aproximadamente 301.000 ha, aunque hubo un máximo en 2010 que superaba las 319.000 ha (MAGRAMA, 2016b). Las producciones medias oscilan entre los 6 y 6,5 millones de toneladas, según el año climatológico, las que en su mayoría (aproximadamente el 65%) se destinan a exportación. España es el principal exportador de cítricos para consumo en fresco del mundo. A pesar de su incidencia social, económica y territorial, la citricultura es un sector que sufre desde hace años un descenso continuado en su rentabilidad, sobre todo para el productor.

Es cierto que el nivel de globalización de los mercados en general y de los agroalimentarios en particular, tiene efectos nocivos en las economías más locales. Si aparentemente solo cabe la estricta aplicación de la ley de la oferta y la demanda, es previsible pensar que cuando hay excesos de producción las cotizaciones sean menores. Lo que no está tan claro, y también ocurre, es que ante una falta de producción los precios en árbol no sean notablemente mayores. Así, cada vez es más difícil conseguir que las explotaciones sean competitivas, se exige tener estructuras productivas de dimensión aceptable y muy bien organizadas, y esto no es siempre factible.

Una de las opciones que tenía antiguamente el citricultor era planificar la

gestión de la recolección. Los agrios son un tipo de fruta que permite ciertos márgenes en el calendario de recolección, así que hubo un tiempo donde sí cabía dejar la cosecha en el árbol esperando a que la propia evolución del mercado premiara con un mejor precio la fruta que llegaba más tarde. La gran oferta actual y el gran número de variedades diferentes posibilitan un suministro de cítricos continuo en los mercados, y cubren ampliamente la demanda desde principios del mes de septiembre hasta finales de mayo, por lo que no es fácil sorprender en la estrategia comercial.

Tampoco se puede ni se debe condicionar la rentabilidad a las ayudas procedentes de las políticas agrarias. Estas se consolidan cada vez más hacia modelos donde es el propio agricultor el que se reestructura, para adaptarse al máximo a la demanda. Hace años con la PAC se aplicaban medidas reguladoras como retiradas y envíos a industria, pero ahora las ayudas son desacopladas y más bien reducidas. Con la actual PAC se recibe un pequeño incentivo en forma de pago único, que en cualquier caso hay que valorarlo como un complemento económico.

Muchos de los problemas que arrastra el citricultor se deben a que con la actual configuración y funcionamiento de la cadena de valor no siempre se favorece que se formen unos precios mínimos en origen, es decir unas retribuciones por su cosecha que les permitan como mínimo cubrir los costes de producción.

Hay además un gran número de citricultores con una dimensión productiva muy pequeña que apenas tiene capacidad para negociar las condiciones de la comercialización, ni posibilidad de realizarla de forma directa, y suelen optar generalmente por vender la cosecha lo antes posible. La presencia de corredores y otro tipo de intermediarios parece seguir siendo imprescindible. Algunas malas prácticas, como la venta a resultados, muy frecuente años atrás, casi ha desaparecido.

do, seguramente porque las normativas que están surgiendo para regular el funcionamiento de la cadena de valor están empezando a tener un cierto impacto positivo. En cualquier caso la firma de contratos previos es algo imprescindible para que pueda garantizarse un precio mínimo a todos los productores. Cabe recordar que el agricultor es que es el responsable de la fruta hasta el final, y debe asumir todos los riesgos y las mermas que haya en la cosecha, puesto que la negociación se centra solo en la fruta que es comercial.

También hay que considerar el papel que podría jugar la industria de zumos, la cual está funcionando bien y, gracias a que se elaboran productos cada vez más naturales, en los últimos años se ha incrementado la demanda del zumo en el consumo interior. Pero el sector citrícola español, salvo en algunas zonas de Andalucía, está muy enfocado a la producción en fresco y no tiene optimizada su estructura productiva para la industria, la cual se ha abastecido de la fruta que no alcanzaba una calidad mínima, generalmente de los destríos que salían de los grandes almacenes confeccionadores. Por lo tanto será difícil que la industria repercuta significativamente en una mejora de los precios medios en zonas con una citricultura tan tradicional como la Comunidad Valenciana, aunque sí puede ser un complemento.

Uno de los principales inconvenientes de la estructura minifundista, muy característica de una parte importante de la citricultura española, es que las pequeñas parcelas no tienen medios para dirigir la fruta a un destino industrial, aunque sí puede lograrse si los recolectores de fruta comercial recogen y separan al mismo tiempo las calidades inferiores destinadas a la industria. No obstante las fábricas de zumo no se van a responsabilizar necesariamente de los muchos remanentes no comerciales que quedan sin recoger en las pequeñas explotaciones.

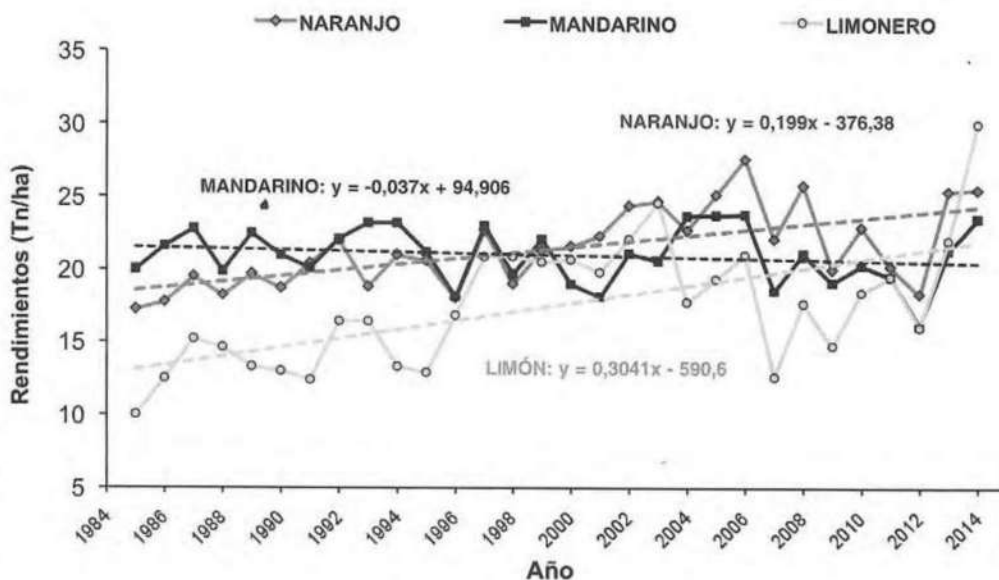
EVOLUCIÓN DE LAS PRODUCCIONES MEDIAS

El valor de la cosecha citrícola siempre va a ser función de los kilos obtenidos, pero la producción es muy dependiente del año climático, además de otros muchos aspectos agronómicos. Cantidad y fecha en la que se dan las precipitaciones, periodos de heladas o sequías, la mayor o menor incidencia de plagas y enfermedades, etc., son aspectos que condicionan la producción total, los rendimientos medios y la calidad.

En las últimas décadas en España se han mejorado los rendimientos de las principales especies de agrios (Gráfica 1). Considerando los datos publicados por el Ministerio de últimos 30 años (desde 1984 a 2014), se observa que tanto el naranjo como el limonero han incrementado sus rendimientos medios de manera notable. En el mandarino también han crecido, aunque en esta especie el aumento no es tan evidente. A lo largo de los años las oscilaciones en los rendimientos son normales por el efecto climático, pero al final se observa una tendencia creciente en las tres especies. Los aspectos que más están ayudando a obtener una mejor productividad son: la mejora y selección varietal, la optimización en labores claves como el riego, la poda, el abonado, una mejor lucha contra plagas y enfermedades, etc.

TENDENCIA EN LA EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS CITRÍCOLAS

Además de los rendimientos medios de cosecha, y antes de pasar a revisar el impacto que tienen los costes en la rentabilidad de los agricultores, se insiste en la importancia que tienen los precios percibidos. En la práctica los precios pueden llegar a oscilar bastante dentro de una misma campaña y también es normal que varíen a lo largo de un periodo de tiempo. Si se quiere tener una idea más real y global hay que revisar la tendencia seguida a lo largo de series conformadas por numerosos años.



Gráfica 1. Evolución de los rendimientos medios de las principales especies de cítricos en España. Fuente: Anuarios MAGRAMA

A continuación se muestran los resultados de un estudio que se realizó en el Departamento de Economía y Sociología Agrarias del IVIA sobre la evolución de los precios percibidos por las principales variedades de cítricos

de España (Tabla 1). Los precios analizados se refieren a la liquidación media al citricultor, es decir precios en árbol, según información oficial publicada regularmente por la Generalitat Valenciana (CAPA, 2016).

Tabla 1. Evolución de los precios percibidos por los citricultores. Datos de partida: precios en árbol, publicados por la GVA.

	VARIEDAD	Años que comprende la serie	Duración de la campaña, en quincenas	Fecha inicio	Fecha final	Valor medio anual de la variación de los precios, en %
Naranjas	Navelina	18	10	oct-89	feb-07	-1,222
	Navel	18	6	dic-89	mar-07	-0,575
	Navel-Late	18	7	feb-90	may-07	-3,081
	Lane-Late	10	8	feb-98	may-07	-4,293
	Salustiana	18	10	dic-89	abr-07	-2,668
Clementina	Valencia-Late	18	8	mar-90	jun-07	-3,071
	Oronules	9	5	ago-99	oct-06	-4,078
	Clemenules	18	7	oct-89	ene-07	-2,813
	Hernandina	18	4	dic-89	feb-07	-4,412
	Arrufatina	8	6	ago-02	nov-01	-6,504
Satsumas	Clemenpons	7	5	sep-01	nov-01	-8,542
	Owari	16	9	ago-02	dic-02	-1,300
	Okitsu	15	6	ago-01	oct-02	-3,744
Híbridos de mandarina	Clemenvilla	18	4	dic-89	ene-07	-4,410
	Ortanique	14	7	ene-02	abr-02	-6,423
Limonos	Limon Fino	18	12	sep-89	mar-07	-1,713

Fuente: Informe elaborado por el Dpto. Economía, IVIA. Precios todos actualizados a fecha Abril 2007.

Se han considerado las 17 principales variedades de la citricultura española y configurando una serie amplia de datos, los cuales se han actualizado todos a una misma fecha de referencia corrigiendo el efecto del IPC en dichos valores. Para la mayoría de variedades se han medido 18 años, y en la que menos se han tomado cotizaciones de 7 años. Se corrobora que el valor medio de los precios percibidos se ha reducido en todos los casos. El porcentaje oscila entre un descenso anual del 8,5% en la clementina Clemenpons, hasta un 0,61% en la naranja Navel. De media la reducción anual de los precios para el productor es de un 3,55%.

Esta merma en las cotizaciones es, sin duda, la principal causa del descenso de rentabilidad de las explotaciones cítricas valencianas y españolas. Sólo cuando el productor tiene calidad para acceder a mercados más selectos y consigue cotizaciones mejores y más estables en el tiempo, se puede pensar en una mejora en la rentabilidad, pero esto es algo que no siempre puede planificar ni lograr el agricultor por sí mismo. Sin embargo hay aspectos de su gestión sobre los que sí puede tener un mayor control y que también influirán en su renta. Una de las maneras más directas de percibir el impacto que tienen las labores o los distintos insumos, y por lo tanto tomar conciencia de las posibles mejoras, es a través del análisis de los costes de producción.

LOS COMPONENTES DE LOS COSTES DE PRODUCCIÓN

Siempre que se realiza un proceso productivo se incurre en unos costes, que deben entenderse como un desembolso económico completamente necesario para poder tener en marcha una actividad. Su sentido puede ser contable, en base a los principios normativos que obliga la legislación mercantil, o bien económico o empresarial, que es el que usaremos. Los costes desde el punto de vista empresarial se diferencian de los contables porque se trata de un análisis interno con el que se pretende tener una imagen lo más fidedigna posible de

cómo funciona la empresa, y por lo tanto se incluyen todos los costes, también los que no se computan desde el punto de vista contable (por ejemplo los costes de oportunidad).

Con los costes de producción de un cultivo se pretende conocer cuál es la incidencia económica que tienen las distintas labores e insumos a lo largo de la campaña agraria. Para su cálculo se usa el esquema de presupuesto empresarial que considera los costes totales integrados por: costes variables, costes fijos y costes de oportunidad (Caballero *et al.*, 2004).

Los **Costes Variables** se originan por la utilización, de factores de producción que no forman parte de la estructura permanente de la empresa, con destrucción o inmovilización de los insumos. Tienen una relación directa con el volumen de producción y con la duración de la campaña, habitualmente menos de un año. Incluyen: agua de riego, fertilizantes, fitosanitarios, etc. Además se computan los costes variables de la maquinaria propia (aquellos

que depende del uso de la misma, como por ejemplo el combustible), el importe de las labores que se encomiendan a empresas externas, y un apartado importante como es la mano de obra. En la práctica se puede incluir como un coste variable toda la mano de obra computada a precio de mercado, independientemente si se trata de trabajo familiar o ajeno. Menospreciar el trabajo de los propietarios, no haciendo una valoración exhaustiva del mismo, ha sido siempre uno de los aspectos que han distorsionado los costes en agricultura.

Los costes variables son los que siempre se tienen en mente y mejor conocen los productores, porque son los gastos directos en los que incurre cada día. Es cierto que son la partida mayor, en cítricos suelen rondar el 70% de los costes totales (Tabla 2). Sin embargo un estudio de costes de producción que solo se base en ellos da una información incompleta y puede dar lugar a error, ya que se estaría desconsiderando otro 30% de costes que también tiene la explotación.

Tabla 2. Estructura de los costes de producción en las principales especies de cítricos (expresados en %).

	Naranja	Mandarino	Limon Fino
1- COSTES VARIABLES (CV)	69,4	70,9	70,6
1.1 Agua de riego	21,03	19,03	25,61
1.2 Fertilizantes	11,24	11,16	11,92
1.3 Insecticidas, fungicidas, abonos foliares y herbicidas	9,02	10,51	6,64
1.4 Otras materias primas	1,11	1,33	1,26
1.5 Costes variables de la maquinaria propia	2,12	1,35	1,67
1.6 Mano de obra (mo) total	22,21	24,22	19,64
1.7 Alquiler de maquinaria (mo + maquinaria)	2,66	3,27	3,89
2- COSTES FIJOS (CF)	21,35	20,36	18,96
2.1 Costes fijos de la maquinaria propia	1,45	1,66	1,03
2.2 Amortización de la plantación	9,61	8,98	8,22
2.3 Reposición de los árboles y otros CF	1,56	1,48	1,01
2.4 Amortización instalaciones de riego	4,90	4,45	4,74
2.5 Impuestos y seguros	3,83	3,80	3,95
3- COSTES DE OPORTUNIDAD (CO)	9,25	8,77	10,41
3.1 Interés de capital de la plantación	5,41	5,05	6,43
3.2 Interés capital circulante	1,56	1,59	1,56
3.3 Interés capital instalación riego	2,06	1,87	2,25
3.4 Interés capital maquinaria	0,22	0,26	0,17
COSTES TOTALES (1+2+3)	100	100	100
Costes totales calculados en euros/ha	6.322	6.966	5.804

Elaboración: Dpto. de Economía y Sociología Agrarias (IVIA). Cálculos para la campaña 2011/12.

Respecto a los **Costes Fijos**, se computan en los mismos el conjunto de factores de producción que no se agotan en un solo ejercicio económico (o campaña), sino que pueden seguir usándose en periodos siguientes. Este es un apartado importante, en el que se incluyen las amortizaciones de los bienes inmovilizados, además de los costes fijos de la maquinaria propia, y un apartado para impuestos y seguros. Todos estos conceptos se tienen en la explotación, aunque un año determinado no haya cosecha. Su valor puede ascender al 20-22% de los costes totales. Debido a su gran relevancia se van a detallar en el apartado siguiente.

Además están los **Costes de Oportunidad**, que como se ha comentado definen la diferencia de computar los costes desde la óptica contable, donde no se consideran, o la empresarial, donde sí se tienen en cuenta. Se asocian al nivel de ingreso que se hubiese podido tener si se dedicaran los recursos en una actividad alternativa a la que realmente se están usando. En agricultura los costes de oportunidad los constituyen básicamente los intereses de los capitales propios, además del concepto renta de la tierra. En cítricos esta partida puede llegar a suponer entre el 8 y 10% de los costes totales, y sin embargo son los grandes olvidados. Una inmensa mayoría de estudios de costes no los tienen en cuenta produciendo así un sesgo en la valoración que se hace de los costes totales.

Para ilustrar los costes de producción en la citricultura se presenta la Tabla 2, donde pueden percibirse la incidencia que tienen las distintas partidas que componen los costes variables, costes fijos y costes de oportunidad. Los datos se han tomado de un estudio basado en un elevado número de explotaciones cítricas (Caballero *et al.*, 2010; Caballero y Carmona, 2012).

Por especie, el limón fino es el que menos costes de producción soporta, 5.804 euros por hectárea, seguido del naranjo con 6.322 €/ha, siendo el mandarino el de costes más altos con 6.966 €/ha. Entre los costes variables,

sobresale la mano de obra, que supone del 19,6 al 24,22% de los costes totales. También el agua de riego es una partida importante, más que por el coste directo de este insumo en sí por la gran repercusión que tiene el coste energético de su bombeo. Además, fertilizantes y productos fitosanitarios tienen un gran peso en los costes, representando en su conjunto entre el 18,7 y 20% de los costes totales.

Dada la actual situación de la citricultura española, lo habitual es que los citricultores hagan el máximo esfuerzo en ajustar las dosis de riego, abonados, fitosanitarios y otros insumos variables, ya que estos suelen ser los factores de producción que mejor visualizan y manejan en su gestión. Es cierto que dependiendo del año agronómico también será posible tener uno u otro margen de reajuste, por ejemplo si la incidencia de una plaga exige la realización de algún tratamiento extra al calendario estándar, deberá igualmente realizarse para que la calidad de la fruta sea la óptima. En cualquier caso, aunque los costes variables oscilan cada año, suelen ocupar alrededor del 70% de los costes totales.

IMPORTANCIA DE LOS COSTES FIJOS Y COSTES DE OPORTUNIDAD

Queremos insistir en el apartado de los costes fijos y costes de oportunidad por ser los conceptos que menos atención tienen por parte de los productores. Dado que la suma de ambos costes puede representar una media del 30% de los costes totales en citricultura, es muy conveniente tener un control sobre los mismos. El dueño de la explotación es responsable de la gestión de la misma, y aunque la rentabilidad está muy condicionada sobre todo por los precios percibidos por sus cosechas, hay muchos aspectos de la estructura de costes en los que el agricultor puede tener un control más o menos estricto.

En su conjunto los costes fijos determinan tanto la disposición del empresario a la adopción de innovaciones como a efectuar otro tipo de inversiones. Cuando los costes fijos son

especialmente bajos respecto a lo que se considera normal en un cultivo o sector, denotará falta de interés en invertir en mejoras y en incorporar bienes inmovilizados al proceso productivo. Igualmente unos costes fijos muy altos pueden corresponder con un empleo excesivo de recursos, algo que tampoco es deseable.

Uno de los apartados principales de los costes fijos es el de las **amortizaciones**. En ellas se recoge la depreciación o desgaste anual que tienen por el paso del tiempo los bienes que duran más de un ejercicio económico, por ejemplo los componentes de la instalación de riego, cualquier obra fija que haya en la explotación o simplemente el propio arbolado. Incorporar todos ellos en la explotación supone el desembolso de un capital que queda necesariamente retenido durante unos años. Precisamente las amortizaciones sirven para considerar la pérdida de valor que inevitablemente tienen estos elementos. Dado que en la actualidad se tiende cada vez a introducir más tecnología en las explotaciones, las amortizaciones son aún más relevantes. La mayoría de los equipos pasan a estar obsoletos no por su uso sino simplemente por el paso del tiempo, y computar las amortizaciones sirve de previsión para que al agotar su vida útil se puedan sustituir.

Aunque el concepto de amortización se puede interpretar con un sentido contable, financiero u económico, el objetivo siempre es capacitar a la empresa para efectuar inversiones análogas a las realizadas en un momento inicial, y evitar que con el tiempo se pierda capacidad productiva.

El cálculo de las amortizaciones en los costes de producción agraria se suele hacer en función de la duración de los bienes, siendo habitual seguir el método de amortización lineal por cuotas constantes, en el que se considera que la depreciación es la misma cada año de la vida útil de dicho inmovilizado, por lo que la anualidad resultante es independiente de las horas reales de uso del bien amortizado.

Para obtener las amortizaciones se computa el valor de adquisición de los distintos componentes y se le resta el posible valor de desecho, ese total se divide por el número de años en que dichos bienes serán útiles.

Así, la **amortización de una instalación de riego** estándar habría que computar la parte móvil de la instalación, normalmente los ramales y goteros, las conducciones o tuberías fijas, los distintos elementos que constituyen el cabezal así como la balsa de riego.

En el caso de la **amortización de la plantación**, hay que considerar todas las inversiones realizadas durante el periodo de formación, es decir desde la preparación del terreno hasta que los árboles son capaces de retribuir todos los costes. El periodo de formación en cítricos suele estar entre 4-8 años. Este concepto alcanza entre el 8-10% de los costes totales de los agrios.

Un aspecto realmente importante dentro de la amortización de la plantación es la vida útil que se le da a la misma. El periodo de renovación del arbolado es un factor que influye directamente en la rentabilidad de la explotación, ya que los costes de amortización de la plantación dependen del mismo. Tradicionalmente en citricultura se consideraban duraciones superiores a los 40 años, cuando las plantaciones estaban sobre el patrón amargo. Actualmente, con los nuevos patrones, los condicionantes comerciales que hoy tienen las variedades, y los avances en mejora varietal que ofertan nuevas posibilidades de forma continua, hacen que sea mucho más habitual renovar en periodos mucho más cortos por situaciones de obsolescencia. Aunque al final la vida útil depende del patrón utilizado, de la genética de la planta y de su buena aceptación comercial, desde el punto de vista empresarial 22-30 años son periodos racionales para calcular las cuotas de amortización de la plantación en la mayoría de variedades cítricas.

Del **parque móvil propio** de la explotación, habitualmente formado

por el tractor, otras máquinas autopropulsadas, los remolques y los aperos, también se derivan costes importantes por lo que es imprescindible su racionalización. En la Tabla 2 se observa que los costes variables (consumo de combustible, lubricantes y labores de mantenimiento), cuyo valor es proporcional al uso o no uso de las máquinas, ya suponen del 1,3 al 2,1% de los costes totales. A ello hay que sumar los costes fijos, que se tienen se utilicen o no los distintos equipos; entre ellos destaca, la amortización de los equipos, los seguros de los mismos y las reparaciones convencionales que se estima puedan tener a lo largo de su vida útil. Los costes fijos del parque móvil pueden suponer del 1 al 1,7% de los costes totales. Falta aún añadir los intereses derivados del capital que queda inmovilizado en maquinaria.

En general se puede decir que la citricultura española tiene un nivel insuficiente de mecanización, un aspecto que de ser bien gestionado es uno de los mejores recursos por parte del productor para reducir los costes de producción. Máquinas como las utilizadas en los tratamientos fitosanitarios, en las distintas labores para el mantenimiento del suelo, en la eliminación de restos de poda, o las que dan apoyo en el momento de la recolección, son claves para aumentar la competitividad del sector. Sin embargo, también son frecuentes las explotaciones con parques móviles sobredimensionados para la estructura productiva a la que sirven, y que por lo tanto están infrautilizados. Hay que reflexionar muy a fondo qué labores vale la pena externalizar y qué otras realizar con maquinaria propia, recordando que estas últimas, además de los costes directos por su uso tienen costes fijos y de oportunidad.

Dentro de los costes fijos están también los **impuestos y seguros**. Suelen incluir los pagos realizados por el impuesto de bienes inmuebles así como otros posibles tributos al ayuntamiento. Por su parte, aquí se pueden introducir las cuotas a la seguridad social, que deberían ser calculadas en

base a las estrictas horas de trabajo realizado en la explotación. Se considerarán en este epígrafe siempre que no se haya hecho previamente dentro del coste de la mano de obra.

Sobre los costes de oportunidad, que van de 8,8 al 10,4% de los costes totales en cítricos, los más relevantes son los **intereses de capitales propios**, es decir, la inversión de la plantación, instalación de riego, maquinaria y el capital circulante. Su cálculo se realiza multiplicando a estos capitales medios por un tipo de interés que se supone podría tener el dinero; una referencia habitual es tomar lo que reportan unos bonos del Estado o un plazo fijo. Entre todos los capitales el que más sobresale lógicamente es la inversión que supone realizar la plantación, pero otros como la instalación de riego, llegan a ser también importantes.

Además de los intereses de capitales la **renta de la tierra** es un concepto que tendría que valorarse dentro de los costes de oportunidad, aunque en la actualidad no suele incluirse. Si existiera como existió en el pasado un mercado transparente de tierra, y se conocieran precios racionales que podría tener el alquiler de la tierra, sí podría estimarse. En la práctica lo que ocurre actualmente es que la población rural de la mayoría de las zonas agrarias no tiene interés en disponer de terreno cultivable, las parcelas que se arriendan son de forma puntual y no hay un valor claro con la que estimar esa hipotética renta. De todas formas el hecho de no incluirla en el cómputo de los costes no significa que se menosprecie este valor, ya que de manera equivalente a lo que se ha hecho con otros capitales que sí se valoran a través del cálculo de su interés, cuando se obtenga el beneficio hay que recordar restar del mismo el valor de la renta de la tierra.

Finalizamos indicando que, a la hora de determinar la rentabilidad de la explotación cítrica lo deseable siempre es lograr un beneficio, es decir una cifra positiva tras restar a los ingresos los costes totales. En este caso queda-

rían compensados los costes variables, fijos y de oportunidad, lo que significa que se retribuirían todos los factores de producción y los capitales propios, aunque aún faltaría detraer la renta de la tierra. Si no es así al menos habría que obtener un margen neto, esto es, superar con los ingresos tanto los costes variables como los costes fijos, puesto que en el caso contrario lo que está ocurriendo es que la explotación se está descapitalizando al no ser capaz de retribuir a medio o largo plazo sus costes fijos. Finalmente si la explotación solo obtiene un margen bruto, es decir solo se cubren los costes variables, se tendría la liquidez imprescindible para las labores más inmediatas, pero a medio y largo plazo no estaría clara su viabilidad. Todo esto se puede observar en la Tabla 3, donde mostrados como umbrales de rentabilidad se distingue el precio por kilogramo que habría que obtener para la naranja, la mandarina y el limón, si se pretenden cubrir cada uno de sus costes. En todos los casos, la diferencia entre compensar solo costes variables o bien todos los costes, oscila de 6 a 7,5 céntimos de euro por kilogramo. Es decir, si el objetivo es superar todos los costes el productor debería percibir un precio notablemente mayor respecto al que tiene en mente solo cuando piensa en cubrir los costes variables.

CONCLUSIONES

El sector cítrico español sobresale a nivel mundial por su larga tradición y su implantación en los mercados de fruta fresca, donde ha demostrado su fortaleza. Hay fundamentos suficientes para pensar que se mantendrá así en el futuro, salvo amenazas imprevisibles.

A pesar de ello lo normal es que continúe la desaparición de las explotaciones más marginales, aunque una gran proporción permanecerán, puesto que la citricultura española constituye un sistema agrario de gran arraigo, con estabilidad y resistencia al cambio. Una de las consecuencias será la continuación del minifundio, ya que el amor por la tierra sobrepasa toda

Tabla 3. Resumen de los costes de producción en cítricos y los umbrales de rentabilidad.

	Naranja	Mandarino	Limón Fino
Costes Totales (euros/ha)	6.322	6.966	5.804
Producción media (Kg/ha)	29.860	26.740	31.353
Umbrales de rentabilidad para compensar:			
Costes Variables (umbral en Euros/Kg)	0,147	0,185	0,136
Costes Variables + Costes Fijos (umbral en Euros/Kg)	0,192	0,238	0,173
Costes Totales (CV+CF+CO) (umbral en Euros/Kg)	0,212	0,261	0,193

Elaboración propia. Datos de costes de partida tomados del Dpto. de Economía (IVIA), referidos a la campaña 2011/2012

racionalidad económica. De todas formas el sistema es receptivo a la adopción de tecnología, especialmente en la introducción de nuevas variedades y prácticas culturales.

En relación con los costes, tema fundamental de este trabajo, tienen una reducción difícil en una buena parte de las explotaciones cítricas, ya que los costes son acordes a la estructura productiva, que es generalmente de dimensión pequeña. Lo deseable sería que con el tiempo los modelos menos productivos y con claras limitaciones por ejemplo para la mecanización, evolucionaran hacia otros más eficientes desde el punto de vista empresarial, aunque la realidad es que ese cambio se está dando muy lentamente. En cualquier caso, el mero hecho de conocer los costes es la mejor manera de asumir sus consecuencias, por lo que sean los que sean hay que concretarlos. Los reajustes son más factibles cuando se manejan bien las cifras.

Dado que el productor de forma natural tiene en mente sobre todo los costes variables, en el presente artículo se ha pretendido inculcar la importancia que también tienen los costes fijos y los costes de oportunidad. Todos ellos condicionan la rentabilidad de las explotaciones y es preciso retribuirlos si se quieren cubrir todos los factores de producción. En todos ellos hay siempre ciertas posibilidades de mejora, y esto, junto con una comercialización más justa y que permita márgenes más equitativos a los distintos eslabones de la cadena de valor, son algunos de los principales retos a los que se

enfrenta el sector en los próximos años.

Agradecimientos

La autora muestra su más sincero agradecimiento al Dr. Pedro Caballero Villar, por su lectura pausada y sus detallados comentarios, los cuales han servido para enriquecer el manuscrito original.

BIBLIOGRAFÍA

- Caballero P., Carmona B.** 2012. Costes, resignación y reflexiones sobre el sector cítrico. *Levante Agrícola*, Vol. 409, 77-82.
- Caballero P., Carmona B., Fernández-Zamudio M.A.** 2010. Opciones en la reducción de los costes de producción y sus efectos en la competitividad y en la rentabilidad de los agrios. *Levante Agrícola*, Vol. 403, 379-389.
- Caballero P., De Miguel M.D., Fernández-Zamudio M.A.** 2004. Técnicas de gestión empresarial de la producción agraria. Ed. SPUPV. 161 p.
- CAPA, Conselleria de Agricultura Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural.** 2016. Información semanal de precios agrarios. Disponible en: <http://www.agroambient.gva.es/precios-agrarios>
- Cooperatives Agroalimentaries.** 2016. Noticia sobre el segundo aforo de cítricos de la Generalitat Valenciana. Disponible en: <http://www.cooperativesagroalimentariescv.com/el-segundo-aforo-de-citricos-arroja-una-cosecha-de-3-178-687-toneladas-para-la-campana-2015-2016/>
- MAGRAMA.** 2016a. Avance de superficies y producciones agrícolas. Disponible en: http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/avances-superficies-producciones-agricolas/cuaderno_abril2016_tcm7-424222.pdf
- MAGRAMA.** 2016b. Anuario de Estadísticas Agrarias. Disponible en: <http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/publicaciones/anuario-de-estadistica/>